**1-бөлүм.**
**Жалпы жоболор**

**1. Негизги кесиптик билим берүү программасынын максаты**

Орто кесиптик билим берүүнүн негизги кесиптик билим берүү программасы – бул билим берүүнүн негизги мүнөздөмөлөрүнүн жыйындысы (көлөмү, мазмуну жана күтүлүүчү жыйынтыктары), уюштуруучулук-педагогикалык шарттар, аттестация формалары жана башка компоненттерден турган документ болуп саналат. Программа 190503 **«Транспорттун электр жабдууларын жана автоматикасын эксплуатациялоо (суу транспортуна байланыштуу адистиктерден тышкары)»** адистиги боюнча иштелип чыккан.

Негизги кесиптик билим берүү программасы окутуунун максаттарын, билим алуунун жыйынтыктарын, билим берүүнүн мазмунун, окутуу шарттары менен технологияларын, ошондой эле адистерди даярдоонун сапатын баалоо системасын жөнгө салат. Программа Кыргыз Республикасынын эмгек рыногунун заманбап талаптарына шайкеш келтирилип, тиешелүү орто кесиптик билим берүү адистигинин Мамлекеттик билим берүү стандартынын негизинде иштелип чыгып, бекитилген.

**2. 190503 адистиги боюнча негизги кесиптик билим берүү программасын иштеп чыгуу үчүн колдонулган нормативдик документтер**

Программаны иштеп чыгууда төмөнкү нормативдик-укуктук документтер колдонулду:

- Кыргыз Республикасынын «Билим берүү жөнүндө» Мыйзамы,
  №179, 2023-жылдын 11-августу;
- Кыргыз Республикасында орто кесиптик билим берүү уюмунун жобосу,
  Кыргыз Республикасынын Министрлер Кабинетинин 2025-жылдын 10-июнундагы №329 токтому менен бекитилген;
- Кыргыз Республикасында академиялык кредиттерди колдонуу менен окуу процессин уюштуруу, учурдагы жана аралык аттестацияны жүргүзүү боюнча типтик жобо,
  Кыргыз Республикасынын Министрлер Кабинетинин 2025-жылдын 10-июнундагы №329 токтому менен бекитилген;
- Кыргыз Республикасында кесиптик билим берүү уюмдарында иш ордунда окутуу жөнүндө Жобо,
  Кыргыз Республикасынын Министрлер Кабинетинин 2024-жылдын 12-июлундагы №383 токтому менен бекитилген;
- «И. Раззаков атындагы КМТУнун Бишкек техникалык колледжи жөнүндө Жобо»,
  КМТУ ректорунун 01.03.2023-ж. №1/47 буйругу менен бекитилген.

**2-бөлүм.**
**Негизги кесиптик билим берүү программасынын жалпы мүнөздөмөсү**
**190503 «Транспорттун электр жабдууларын жана автоматикасын эксплуатациялоо (суу транспортуна байланыштуу адистиктерден тышкары)»**

**3. Программанын максаты**

190503 «Транспорттун электр жабдууларын жана автоматикасын эксплуатациялоо (суу транспортуна байланыштуу адистиктерден тышкары)» адистиги боюнча негизги кесиптик билим берүү программасынын максаты – бул Мамлекеттик билим берүү стандартынын (ГОС СПО) талаптарына ылайык жалпы жана кесиптик компетенцияларды калыптандыруу.

**4. Присваиваемая квалификация**

Бул билим берүү программасын аяктаган бүтүрүүчүгө техник-электромеханик квалификациясы ыйгарылат.

**5. Окутуу мөөнөтү**

Негизги кесиптик билим берүү программасын өздөштүрүүнүн нормативдик мөөнөтү:

- жалпы орто билимдин базасында (11-класс) – 1 жыл 10 айдан кем эмес;
- негизги жалпы билимдин базасында (9-класс) – 2 жыл 10 ай.

**6. Программанын эмгек сыйымдуулугу (кредиттер)**

- Окутуунун күндүзгү формасы боюнча жалпы эмгек сыйымдуулугу 120 кредиттен кем эмес.

- Бир семестрдин эмгек сыйымдуулугу (эки семестрлик окутуу системасында) 30 кредиттен кем эмес.
- 1 кредит = 30 сааттык окуу жүгү (аудитордук, өз алдынча иш жана аттестациянын бардык түрлөрү кошулат).

**7. Абитуриентке коюлган талаптар**

Абитуриент мамлекеттик үлгүдөгү төмөнкү документтердин бирине ээ болушу керек:

- жалпы орто билим тууралуу аттестат (11-класс);
- негизги жалпы билим тууралуу күбөлүк (9-класс);
- баштапкы кесиптик билим берүү жөнүндөгү диплом (алынган жалпы билими жана баалары көрсөтүлгөн);
- андан жогору деңгээлдеги билим тууралуу документ.

**8. Программанын негизги колдонуучулары**

- Бул адистик боюнча окуу процессине катышкан профессордук-окутуучу курамы жана түзүмдүк бөлүмдөрдүн кызматкерлери;
- 190503 «Транспорттун электр жабдууларын жана автоматикасын эксплуатациялоо (суу транспортуна байланыштуу адистиктерден тышкары)» адистиги боюнча билим алып жаткан студенттер;
- студенттердин ата-энелери же мыйзамдуу өкүлдөрү;
- жумуш берүүчүлөр жана башка социалдык өнөктөштөр.

**9. Программанын структурасы**

Негизги кесиптик билим берүү программасы төмөнкү компоненттерден турат:

**Блок 1. Теориялык окуу**

**1) Жалпы гуманитардык цикл**

- Базалык бөлүк – 15 кредит
- Тандоо дисциплиналары – 3 кредит

**2) Математикалык жана табигый-илимий цикл**

- Базалык бөлүк – 4 кредит
- Тандоо дисциплиналары – 2 кредит

**3) Профессионалдык цикл**

- Базалык бөлүк – 38 кредит
- Тандоо дисциплиналары – 37 кредит

**Физкультура — өзүнчө бөлүк катары окутулат.**

**Блок 2. Иш ордунда окутуу — 15 кредит**

**Блок 3. Мамлекеттик бүтүрүү аттестациясы — 6 кредит**

Тандоо дисциплиналарынын мазмуну И.Раззаков атындагы БТК КМТУ тарабынан өз алдынча аныкталат.

**10. Билимди улантуу мүмкүнчүлүктөрү**

Бул программанын бүтүрүүчүсү:

- кесиптик иштин белгиленген түрлөрүн аткарууга (п.13),
- кесиптик маселелерди чечүүгө (п.14),
- жогорку кесиптик билим берүүнүн негизги билим берүү программасын – **кыска мөөнөттүү (ускоренный) программалар** боюнча – улантууга даяр.

**Уланта ала турган багыт:**

**670200 – Транспорттук-технологиялык машиналарды жана комплекстерди эксплуатациялоо**

**Профилдер:**

- Автомобиль сервиси
- Автомобиль жана автохозяйство

**3-бөлүм.**

**Негизги кесиптик билим берүү программасынын бүтүрүүчүлөрүнүн кесиптик ишмердүүлүгүнүн мүнөздөмөсү**

190503 «Транспорттун электр жабдууларын жана автоматикасын эксплуатациялоо (суу транспортуна байланыштуу адистиктерден тышкары)»

**11. Кесиптик ишмердүүлүк чөйрөсү**
Бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик ишмердүүлүк чөйрөсү – транспорттун электр жабдууларын жана автоматикасын иштетүү (эксплуатациялоо), ошондой эле ишканалардагы түзүмдүк бөлүмдөрдүн ишин уюштуруу.
**12. Кесиптик ишмердүүлүктүн объекттери**
Бүтүрүүчүнүн кесиптик ишмердүүлүгүнүн объекттери болуп төмөнкүлөр саналат:
- автотранспорт ишканалары, автоцентрлер, автосервистер;
- менчиктин бардык формасындагы автотранспорт каражаттары;
- компьютердик жана телекоммуникациялык каражаттар;
- баштапкы эмгек коллективдери.

**13. Кесиптик иштин түрлөрү**
190503 «Транспорттун электр жабдууларын жана автоматикасын эксплуатациялоо (суу транспортуна байланыштуу адистиктерден тышкары)» адистигинин бүтүрүүчүлөрү төмөнкү кесиптик иш түрлөрүн аткара алышат:
- уюштуруучулук-менеджерлик ишмердүүлүк;
- конструктордук ишмердүүлүк;
- эксплуатациялык ишмердүүлүк;
- жумушчу кесиптеринин же кызматтык милдеттердин бир же бир нече түрлөрү боюнча иштерди аткаруу.

**14. Кесиптик иштин түрлөрүнө ылайык бүтүрүүчү чечүүгө тийиш болгон кесиптик милдеттер**
**Уюштуруучулук-менеджерлик ишмердүүлүк:**
- транспорттун электр жабдууларын эксплуатациялоону пландаштырууга жана уюштурууга катышуу;
- стандарттуу эмес шарттарда ишти пландаштырууда оптималдуу чечимдерди тандоого катышуу;
- эксплуатациялык иштин экономикалык натыйжалуулугун баалоого катышуу;
- кесиптик ишмердүүлүк чөйрөсүндөгү менеджменттин өзгөчөлүктөрүн билүү.

**Конструктордук ишмердүүлүк:**
- автотранспорт ишканаларынын участкаларын долбоорлоого катышуу;
- транспорттун электр жабдууларын жана автоматикасын оңдоого керектелген конструктордук жана технологиялык документтерди иштеп чыгууга катышуу;
- электр жабдууларды жана автоматика элементтерин тандоо үчүн нормативдик-укуктук базаны колдонуу;
- кардарлар менен ишти уюштуруу.

**Эксплуатациялык ишмердүүлүк:**
- ишкананын материалдык-техникалык базасын натыйжалуу пайдаланууну контролдоого катышуу;
- техникалык документтерди даярдоого катышуу;
- автоунаалардын эксплуатациясынын экологиялык коопсуздугун камсыздоого катышуу;
- эмгекти коргоо, техника коопсуздугу, өндүрүштүк санитария жана өрт коопсуздугу боюнча эрежелерди колдонуу;
- транспорт каражаттарын башкаруунун техникалык, финансылык жана адамдык факторлорун эске алуу менен билимин колдонуу.

**Жумушчу кесиптеринин жана кызматтык милдеттеринин бир же бир нече түрлөрү боюнча иштерди аткаруу.**
**15. Бүтүрүүчүдө калыптанышы керек болгон компетенциялар**
Основную профессиональную программу толук өздөштүргөн бүтүрүүчү төмөнкү компетенцияларга ээ болушу зарыл:
**а) Жалпы компетенциялар:**
**1.** Айлана-чөйрөнү коргоо боюнча негизги билимдерди колдонуу; адамды, маданиятты урматтоо; көп маданияттуулукка толеранттуулук көрсөтүү.
**2.** Өзүнүн оозеки жана жазуу тилин мамлекеттик тилде (В1 деңгээл), расмий тилде жана чет

тилде кесиптик деңгээлде логикалык түзө билүү.
**3.** Кесиптик ишмердүүлүктө санариптик жана маалыматтык-коммуникациялык технологияларды колдонуу.
**4.** Кесиптик ишмердүүлүктө кичи топ ичинде коммуникациялык маселелерди коюп жана чече билүү.
**5.** Өз ишмердүүлүгүн жана кичи топтун ишин пландаштырып жана уюштура билүү.
**6.** Кесиптик ишмердүүлүктө ишкердик билимдерди жана көндүмдөрдү колдонуу.
**7.** Эмгек шарттарынын, техника жана технологиялардын өзгөрүшүнө тез ылайыкташуу.
**б) Кесиптик компетенциялар:**
**Эксплуатациялык ишмердүүлүк:**
**1.** Транспорттун электр жабдууларын жана автоматикасын техникалык эксплуатациялоо жана тейлөө.
**2.** Электрожабдууларды жана автоматика системаларын жөндөө, текшерүү жана калибрлөө боюнча билимдерди колдонуу.
**3.** Автотранспорт каражаттарынын техникалык абалын диагностикадан өткөрүү жана контролдоо.
**4.** Техникалык документацияны толтуруу.
**5.** Автомобилдердин классификациясын, негизги мүнөздөмөлөрүн жана техникалык параметрлерин колдонуу.
**6.** Эмгек коопсуздугу, техника коопсуздугу, санитария, өрт коопсуздугу жана экологиялык коопсуздук эрежелерин колдонуу.
**7.** Транспорт каражаттарын башкаруунун негиздерин колдонуу.
**Конструктордук-технологиялык ишмердүүлүк:**
**8.** Автотранспорт ишканасынын участкаларын долбоорлоого катышуу.
**9.** Программалык камсыздоону, компьютердик жана телекоммуникациялык каражаттарды кесиптик иште колдонуу.
**10.** Электр жабдууларды жана автоматика элементтерин тандоо үчүн маалыматтык колдонмолорду пайдалануу.
**Уюштуруучулук-менеджерлик ишмердүүлүк:**
**11.** Аткаруучулар коллективинин ишин уюштуруу.
**12.** Эксплуатациялык иштин экономикалык натыйжалуулугун баалоо.
**13.** Эксплуатация объекттеринде коопсуздук техникасын камсыздоого катышуу.
**14.** Кесиптик иш чөйрөсүндөгү менеджменттин өзгөчөлүктөрүн колдонуу.
**15.** Чийме, жөнөкөй электр схемаларын түзүү, окуу жана толтуруу эрежелерин колдонуу.

## 4-бөлүм.
## 190503 «Транспорттун электр жабдууларын жана автоматикасын эксплуатациялоо (суу транспортуна тиешелүү адистиктерден тышкары)» адистиги боюнча бүтүрүүчүлөргө коюлуучу даярдык деңгээлине талаптар

**16. Жалпы гуманитардык цикл**
**Кыргыз тили жана адабияты боюнча**
**Бүтүрүүчү билиши керек:**
- кесиптик багыттагы тексттерди окуу, жазуу жана сөздүк менен которуу үчүн зарыл болгон кыргыз тилинин лексикалык (1000–1200 сөз) жана грамматикалык минимумун;
- расмий-иш кагаздары стилдин нормаларын;
- тексттик маалыматтарды кайра иштетүүнүн негизги ыкмаларын;
- иш кагаздарын туура жана талапка ылайык толтуруунун негизги эрежелерин;
- улуу кыргыз акындары жана жазуучуларынын чыгармаларын жана өмүр баянын.

**Бүтүрүүчү төмөнкүлөрдү билиши керек:**
- кыргыз тилинде (оозеки жана жазуу түрүндө) кесиптик жана күнүмдүк темаларда түшүнүктүү сүйлөй алуу;
- өзүнүн оозеки жана жазуу тилин өз алдынча өнүктүрүү, сөз корун байытуу;

- сүйлөгөн сөзүн тилдик, коммуникативдик жана этикалык нормаларга ылайык кура билүү;
- кыргыз тилинде диалогдорду жана монологдорду жүргүзүү;
- чыгарманын негизги идеясын аныктап, жазуучулардын жана акындардын чыгармалары боюнча тезистик план түзүү, башкы каармандарды мүнөздөө.

**Бүтүрүүчү ээ болушу керек:**

- кыргыз тилинде сабаттуу жазуу жана туура сүйлөө көндүмдөрүнө;
- кыргыз тилиндеги сүйлөшүү маданиятынын (сүйлөө этикети) ыкмаларына;
- эффективдүү коммуникация методикаларына;
- ар кандай тексттерге лингвистикалык анализ жүргүзүү көндүмдөрүнө;
- өзүнүн сүйлөгөн сөзүн нормативдүүлүк, тууралуулук жана ылайыктуулук жагынан анализдей билүү жөндөмүнө;
- окуган адабий чыгармаларды талдоо, тема, идея, композиция, сюжетти аныктоо, каармандардын аракеттерин анализдөө жөндөмүнө;
- өз алдынча иш алып баруу жана өзүн-өзү уюштуруу жөндөмүнө;
- билимди окуу жана кесиптик маселелерди чечүүдө колдонуу жөндөмүнө.

**Орус тили боюнча**

**Билиши керек:**

- кесиптик багыттагы тексттерди окуу, жазуу жана которуу үчүн зарыл болгон орус тилинин лексикалык (1000–1200 сөз) жана грамматикалык минимумун;
- расмий-иш кагаздары стилдин нормаларын;
- тексттик маалыматтарды кайра иштетүү ыкмаларын;
- иш кагаздарын туура толтуруунун эрежелерин.

**Билгенге тийиш:**

- орус тилинде (жазуу жана оозеки) кесиптик жана күнүмдүк темаларда сүйлөшө алуу;
- орус тилинде өзүнүн тилин өнүктүрүү, сөз корун кеңейтүү;
- сүйлөгөн сөзүн тилдик, коммуникативдик жана этикалык нормаларга ылайык кура алуу;
- орус тилинде диалог жана монолог жүргүзүү.

**Ээ болушу керек:**

- орус тилинде сабаттуу жазуу жана так сүйлөө көндүмдөрүнө;
- сүйлөшүү маданиятынын нормаларына;
- эффективдүү коммуникация методикаларына;
- тексттерди лингвистикалык талдоо көндүмдөрүнө;
- өзүнүн сөзүн туура, ылайыктуу жана нормага ылайык талдай билүү жөндөмүнө.

**Чет тили боюнча**

**Билиши керек:**

- чет тили боюнча негизги билимдер: фонетика, лексика, фразеология, грамматика;
- адистик боюнча иш кагаздарынын негиздерин;
- кесиптик лексиканы;
- кесиптик тексттерди сөздүк менен которуу ыкмаларын;
- кесиптик багыттагы баарлашуу өзгөчөлүктөрүн.

**Билгенге тийиш:**

- чет тилинде (жазуу жана оозеки) кесиптик жана күнүмдүк темаларда сүйлөшүү;
- чет тилинде өзүнүн сөзүн өнүктүрүү, сөз корун кеңейтүү;
- сүйлөгөн сөзүн тилдик, коммуникативдик жана этикалык нормаларга ылайык куруу;
- чет тилинде монолог жана диалог жүргүзүү.

**Ээ болушу керек:**

- чет тилинде сабаттуу жазуу жана так сүйлөө көндүмдөрүнө;
- сүйлөшүү маданиятынын нормаларына;
- тексттерди лингвистикалык талдоо ыкмаларына;
- өзүнүн сөзүн туура жана ылайыктуу талдай билүү жөндөмүнө;
- адабий тексттерди талдоо: тема, идея, сюжет, композицияны аныктоо жана каармандардын аракеттерин анализдөө жөндөмүнө;

- өз алдынча иштөө жана өзүн-өзү уюштуруу көндүмдөрүнө;
- алынган билимди окуу жана кесиптик көйгөйлөрдү чечүүдө колдонуу жөндөмүнө.

**Кыргызстан тарыхы боюнча**

**Билиши керек:**

- Кыргызстандын тарыхый өнүгүү мыйзамченемдерин жана анын дүйнөлүк коомдогу ордун;
- байыркы кыргыздар, кыргыз мамлекеттүүлүгүнүн тарыхы, элдин калыптанышы;
- кыргыздардын ички жаңжалдарынын себептери жана натыйжалары;
- кыргыздардын Россияга кошулуусунун себептери жана кесепеттери;
- совет мезгилиндеги кыргыздардын тарыхы;
- XX–XXI кылымдардын алмашуусундагы негизги тарыхый окуялар;
- Кыргызстан жана дүйнөнүн азыркы өнүгүү өзгөчөлүктөрү;
- XX кылымдын аягында – XXI кылымдын башында болгон локалдык жана регионалдык жаңжалдардын себептери;
- саясий жана экономикалык өнүгүүдөгү интеграциялык, полимаданий, миграциялык процесстер;
- илим, маданият жана диндин улуттук баалуулуктарды сактоодогу ролу;
- Кыргызстандын көз карандысыздык мезгили;
- дүйнөлүк жана регионалдык деңгээлдеги маанилүү укуктук актылардын мазмуну жана мааниси.

**Билгенге тийиш:**

- тарыхый окуялардын себеп-натыйжаларын жана мыйзамченемдерин аныктоо жана талдоо;
- ички, регионалдык жана дүйнөлүк социалдык-экономикалык, саясий жана маданий көйгөйлөрдүн өз ара байланышын аныктоо;
- тарых боюнча билимди кесиптик маселелерди чечүүдө колдонуу.

**Ээ болушу керек:**

- тарыхый адабият менен иштөө ыкмаларына;
- тарыхый булактарды, тарыхый эстеликтерди изилдөө жөндөмүнө;
- тарыхый кубулуштарды талдоонун метод жана ыкмаларына;
- тарых илиминин методологиясына;
- тарыхый маалыматтарды чогултуу, иштетүү жана талдоонун заманбап ыкмаларына;
- өз алдынча иштөө жана өзүн-өзү уюштуруу көндүмдөрүнө;
- билимди окуу жана кесиптик иште пайдалануу жөндөмүнө.

**Кыргызстан географиясы боюнча**

**Билиши керек:**

- негизги экологиялык түшүнүктөрдү жана терминдерди;
- биосферанын жана техносферанын жаралышынын мүнөздөмөлөрүн;
- Кыргызстандын дүйнөлүк картадагы географиялык жайгашуусун, чек араларын, коңшу мамлекеттерди, өлкөнүн четки чекиттерин;
- Кыргызстандын административдик-аймактык бөлүнүшүн;
- ири дарыя системаларын жана көлдөрдү, алардын экологиялык абалын;
- табигый-чарба зоналарынын өзгөчөлүктөрүн;
- климаттын жана жаратылыш шарттарынын калктын жашоосуна жана чарбасына тийгизген таасирин;
- табигый-чарба зоналарында жаратылыш ресурстарын рационалдуу пайдалануу ыкмаларын;
- адамзат цивилизациясынын биосферанын мыйзамдарына шайкештигин;
- Кыргызстандын калкынын саны, жайгашуусу, табигый өсүү өзгөчөлүктөрү;
- миграциянын негизги багыттарын.

**Билгенге тийиш:**

- экологиялык процесстерди жана кубулуштарды илимий жактан түшүндүрүү;
- айлана-чөйрөнү мониторинг кылуу;

- алынган эсептөөлөрдүн негизинде жыйынтык чыгаруу;
- экологиялык абалды өзгөрүшү боюнча божомолдорду берүү;
- өлкөнүн жана өзүнүн аймагынын географиялык абалын мүнөздөө;
- карталар, статистикалык таблицалар, диаграммалар аркылуу маалымат алуу.

**Ээ болушу керек:**

- экологиялык маданиятка жана айлана-чөйрөгө болгон жоопкерчиликке;
- маалымат булактары менен иштөөнүн заманбап методдорун билүүгө жана аларды туура баалоого.

**Манас таануу боюнча**

**Билиши керек:**

- «Манас» эпосунун идеясы, мазмуну жана каармандарынын коомдогу жана адам өмүрүндөгү орду;
- эпосто баяндалган кыргыздардын тарыхы: элдин калыптанышы, улуттук аң-сезим, көз карандысыздык үчүн күрөш;
- адам менен коомдун, адам менен табияттын өз ара байланыш мыйзамдарын;
- манасчылар жана манас таануучулар жөнүндө маалыматтарды.

**Билгенге тийиш:**

- «Манас» эпосунун дүйнөлүк маданий мурастагы ордун жана маанисин түшүндүрүү;
- эпостун идеяларын турмушта жана кесиптик иште колдонуу;
- «Манас», «Семетей», «Сейтек» эпосторунан үзүндү айту.

**Ээ болушу керек:**

- эпостун идеясы, мазмуну жана каармандардын аракеттерин талдоо жөндөмүнө;
- манас таануу боюнча алынган билимди окуу жана кесиптик маселелерди чечүүдө колдонууга;
- өз алдынча иштөө жана өзүн-өзү уюштуруу көндүмдөрүнө.
-

**Профессионалдык математика боюнча:**

**Билүү керек:**

- маалыматты математикалык иштетүүнүн негизги ыкмаларын;
- математикалык ой жүгүртүүнүн жана далилдөөнүн принциптерин;
- эсептөө системаларынын негизги түрлөрүн;
- ыктымалдык теориясынын жана сандык ыкмалардын негиздерин;
- математикалык статистиканын методдорун.

**Билген болушу керек:**

- кесиптик маселерди чечүүдө математикалык ыкмаларды колдонуу;
- жакындатылган эсептөөлөрдү жүргүзүү;
- маалыматты жана изилдөөлөрдүн жыйынтыктарын элементардык статистикалык иштетүү, алынган маалыматтарды графикалык түрдө көрсөтүү.

**Үйрөнгөн болушу керек:**

- маалыматты математикалык иштетүүнүн негизги методдорун;
- математикалык логиканын методдорун.

**Информатика боюнча:**

**Билүү керек:**

- маалыматты автоматташтырылган иштетүүнүн негизги түшүнүктөрүн жана технологиясын;
- ПКнын жалпы түзүлүшүн жана курамын;
- программалык камсыздоону;
- операциялык системаларды;
- колдонмо программалык камсыздоону;
- маалыматты жайгаштыруунун, сактоонун жана өткөрүүнүн уюштурулушун;
- маалыматты уруксатсыз кирүүдөн коргоону;
- антивирустук коргоо каражаттарын;
- жергиликтүү жана глобалдык компьютердик тармактарды;

- колдонмо программалык каражаттарды;
- тексттик процессорлорду, электрондук таблицаларды, графикалык редакторлорду, маалымат издөө системаларын.

**Билген болушу керек:**
- заманбап маалымат-коммуникациялык технологияларды (колдонмо программалар пакеттери, жергиликтүү жана глобалдык тармактар) кесиптик ишмердикте маалымат жыйноо, иштетүү жана талдоо үчүн колдонуу;
- программалык камсыздоону баалоо жана кесиптик милдеттерди эске алуу менен анын колдонуу мүмкүнчүлүктөрүн аныктоо;
- ИКТ каражаттарын колдонууда коопсуздук техникасынын эрежелерин жана гигиеналык сунуштарды сактоо;
- Интернеттин кызматтарын жана маалымат булактарын кесиптик ишмердүүлүктө колдонуу.

**Үйрөнгөн болушу керек:**
- жалпы жана кесиптик багыттагы программалык каражаттар менен иштөө көндүмдөрүн;
- кесиптик ишмердикке тиешелүү маалыматты жыйноо жана иштетүү көндүмдөрүн.

**Тандоо дисциплиналары**
**Жасалма интеллект боюнча:**
**Билүү керек:**
- интеллектуалдык системалардын иштөө принциптерин жана машиналык окутуунун методдорун;
- кесиптик ишмердиктин тандалган тармагында ар түрдүү кубулуштарды системалаштыруу методдорун;
- маалыматты жыйноонун, тандоонун жана жалпылоонун принциптерин.

**Билген болушу керек:**
- машиналык окутуунун методдорун колдонуу;
- ар түрдүү кубулуштарды салыштырып, кесиптик ишмердиктин багытында системалаштыруу.

**Үйрөнгөн болушу керек:**
- заманбап маалымат мейкиндигинде багыт алуу үчүн жасалма интеллект теориясынын методдорун колдонуу;
- изилдөө маселелерин чечүүдө жасалма интеллекттин методдорун колдонуу.

**18. Профессионалдык цикл**
**Базалык бөлүк**
**Начертательная геометрия жана инженердик графика боюнча:**
**Билүү керек:**
- проекциялык чиймелөө мыйзамдарын, методдорун жана ыкмаларын;
- конструкциялык жана технологиялык документацияны аткаруу жана окуу эрежелерин;
- чиймелерди даярдоонун эрежелерин, геометриялык курулуштарды жана техникалык деталдарды чийүү ыкмаларын;
- транспорттук системаларда колдонулуучу продукциянын долбоорлоонун өзгөчөлүктөрүн;
- ЕСКД жана ЕСТД стандарттарынын талаптарын, чиймелерди жана схемаларды түзүү эрежелерин;
- техникалык чиймелерди түзүүнүн теориясын.

**Билген болушу керек:**
- продукциянын сапатын баалоо, көзөмөлдөө жана сертификациялоо учурунда техникалык регламенттер жана стандарттарды колдонуу;
- мейкиндиктик жана логикалык ой жүгүртүүнү өнүктүрүү;
- мейкиндиктеги фигураларды түз сызыкка (плоскость) түшүрүү ыкмаларын колдонуу;
- геометриялык денелердин комплекс чиймелерин түзүү;
- техникалык деталдардын чиймелерин түзүү;
- чиймелерди жана схемаларды окуу;

- конструктордук жана технологиялык документацияны талапка ылайык даярдоо.

**Үйрөнгөн болушу керек:**

- проекциялык чиймелөөнүн методдорун;
- ЕСКД жана ЕСТД боюнча чиймелерди даярдоо көндүмдөрүн;
- техникалык буюмдардын чиймелерин түзүү жана спецификация даярдоо ыкмаларын.

**Техникалык механика чөйрөсүндө**

**Билүү:**

- теоретикалык механиканын, статикасынын негиздерин;
- күчтүн жалпак жана мейкиндиктик системаларын;
- кинематика жана динамиканын негиздерин;
- инерция күчтөрүн, сүрүлүү күчтөрүн;
- материалдардын каршылыгын;
- механизмдер жана машиналар деталдарын, конструкция элементтерин, деталдардын бирикмелерин.

**Билиши керек:**

- курулуш элементтеринин бекемдигин, катуулугун жана туруктуулугун эсептөө;
- балкалардын, фермалардын, рамалардын күчтөрүн жана таяныч реакцияларын аналитикалык жана графикалык ыкма менен аныктоо;
- фермалардын таяныч стержендериндеги күчтөрдү табуу;
- нормалдык чыңалуулардын жана ийүүчү моменттердин эпюраларын түзүү.

**Үйрөнгөн болушу керек:**

- механикалык конструкцияларды эсептөө көндүмдөрүн;
- кинематикалык берүүлөрдүн жана жөнөкөй тетик бирдиктеринин эсептөө методикасын;
- денелердин кыймылынын негизги мүнөздөмөлөрүн эсептөө негиздерин.

**Жалпы электротехника жана электроника чөйрөсүндө**

**Билүү:**

- электр заряды, электр талаасы жана алардын негизги мүнөздөмөлөрүн;
- туруктуу токтун электр чынжырларын;
- магнит талаасынын түшүнүгүн, магниттик чынжырлардын мүнөздөмөлөрүн;
- өзгөрмө ток чынжырларын;
- ЭДС, ток, чыңалуу теңдемелерин, синусоидалдык чоңдуктардын мүнөздөмөлөрүн (период, жыштык, фаза);
- Кирхгоф мыйзамдарын;
- өзгөрмө ток үчүн Ом мыйзамын;
- өткөргүчтөрдү жана ток булактарын ырааттуу жана параллелдүү туташтыруу принциптерин;
- үч фазалуу чынжырларды;
- ырааттуу жана параллелдүү чынжырларда резонанстын пайда болуу шарттарын;
- электрондук техниканын физикалык негиздерин;
- p-n өтмөнүн пайда болушу жана касиеттерин;
- жарым өткөргүч жана фотоэлектрондук приборлордун иштөө принцибин, параметрлерин жана схемаларын;
- микроэлектрониканын негиздерин.

**Билген болушу керек:**

- электр жана электрондук схемалардын параметрлерин өлчөө үчүн электроөлчөө приборлорун колдонуу;
- электр схемаларын практикалык изилдөө;
- туруктуу жана өзгөрмө токтун сызыктуу чынжырларын эсептөө;
- типтүү электр-техникалык түзүлүштөрдүн параметрлерин жана мүнөздөмөлөрүн аныктоо.

**Үйрөнгөн болушу керек:**

- электр жана магниттик чынжырлардын параметрлерин эсептөө;
- электр схемаларын чогултуу көндүмдөрүн;

- технологиялык машиналар жана аппараттарга кыймыл берүүчү механизмдерди жана электрооборудованиени колдонуу эрежелерин.

**Компьютердик графика чөйрөсүндө**

**Билүү:**

- компьютердик графиканын жана геометриялык моделдөөнүн методдорун жана каражаттарын;
- вектордук жана растердик графиканын негиздерин;
- фракталдык графиканын теориялык аспектилерин;
- компьютердик геометриянын негизги методдорун;
- ПКда чиймелер менен иштөөнүн негизги ыкмаларын;
- үч өлчөмдүү моделдер менен иштөөнүн негизги ыкмаларын.

**Билген болушу керек:**

- растердик жана вектордук графиканын негизги алгоритмдерин ишке ашыруу;
- графикалык стандарттарды жана китепканаларды колдону;
- компьютердик графика боюнча заманбап программалык камсыздоолорду колдонуу;
- ПКда чиймелерди түзүү, оңдоо жана расмий түрдө даярдоо;
- үч өлчөмдүү моделдерди түзүү жана редакциялоо.

**Үйрөнгөн болушу керек:**

- вектордук редакторлордо сүрөттөрдү түзүү жана өзгөртүү ыкмаларын;
- растердик редакторлордо фотореалисттик сүрөттөрдү иштетүү көндүмдөрүн.

**Транспорттук электрооборудованиенин электроэнергетикалык системалары чөйрөсүндө**

**Билүү:**

- электроэнергетикалык системалардын техникалык талаптарын, иштөө шарттарын жана эксплуатация эрежелерин;
- транспорт каражаттарынын ишке киргизүү системалары: тамактандыруу, башкаруу, коргоо жана автоматика системалары жөнүндө жалпы маалыматтарды;
- генераторлордун конструкцияларын жана теориясынын негиздерин;
- транспорттук электрооборудованиенин автоматтык чыңалуу жана ток жөнгө салгычтарын;
- жарык берүү системасынын приборлору: конструкциясы, теориясынын негиздери жана эсептөөлөрү;
- жарык сигналдык фонарлар, үн сигналдары, транспорт каражаттарынын электр тармактары;
- от алдыруу системасынын теориясынын негиздери;
- көзөмөл приборлору;
- жардамчы электрооборудование жана электросеттер;
- транспорттук электрооборудованиени монтаждоо, эксплуатациялоо жана оңдоо боюнча жалпы маалыматтар;
- транспорттук электрооборудованиени эксплуатациялоо;
- кароо, сыноо, текшерүү жана техникалык параметрлерди контролдоо;
- транспорттук электрооборудованиени эксплуатациялоонун техникалык деңгээлинин көрсөткүчтөрү.

**Билген болушу керек:**

- жарык сигналдык фонарларды, үн сигналдарын, транспорт каражаттарынын электр тармактарын диагностикалоо;
- иштеп жаткан нормативдик базага ылайык долбоордук-конструктордук, технологиялык жана башка техникалык документацияны расмий түрдө даярдоо.

**Үйрөнгөн болушу керек:**

- от алдыруу системасынын теориясынын негиздерин, көзөмөл приборлорун, жардамчы электрооборудованиени жана электр тармактарын колдонуу көндүмдөрүн.

**Материал таануу чөйрөсүндө**

**Билүү:**

- материал таануунун физика-химиялык негиздерин;
- металлургиялык өндүрүштүн негиздерин;
- материалдардын түзүлүшүн жана механикалык касиеттерин;
- материалдардын параметрлерин жана касиеттерин изилдөө методдорун;
- материалдардын колдонуу тармактарын;
- эритмелер жөнүндө негизги түшүнүктөрдү;
- материалдардын классификациясын жана негизги касиеттерин;
- материалдарды тандоо принциптерин жана аларды колдонуу тартибин;
- материалдардын буюмдарды эксплуатациялоодогу ролун;
- металлдардын термикалык иштетүү ыкмаларын;
- материалдардын механикалык жана физикалык касиеттеринин буюмдарды эксплуатациялоодогу маанисин;
- темир–көмүртек системасынын эритмелерин;
- түстүү металлдардын эритмелерин;
- порошок жана композиттик материалдарды.

**Билген болушу керек:**

- материалдардын касиеттерин талдоо аркылуу аларды тандоо;
- материалдарды бириктирүү ыкмаларын тандоо;
- негизги материалдардан жасалган деталдарды иштетүү;
- материалдарды иштетүүнүн ыкмаларын колдонуу;
- негизги технологиялык өндүрүш ыкмалары жөнүндө түшүнүккө ээ болуу.

**Үйрөнгөн болушу керек:**

- материалдын сырткы көрүнүшү боюнча анын түрүн аныктоо көндүмдөрүн;
- деталдардын сапатынын техникалык документация талаптарына соответствие контролдоо үчүн керектүү билимдерди;
- материалдарды изилдөөнүн жана сыноонун методдорун жана ыкмаларын.

**Транспорттук электр жабдууларын жана автоматиканы эксплуатациялоо, техникалык тейлөө жана оңдоо тармагында:**

**Билүү:**

- транспорттун электр жабдуулары жана автоматикасынын иштөө физикалык принциптерин, түзүлүшүн, конструкциясын, техникалык мүнөздөмөлөрүн, колдонуу чөйрөлөрүн жана эксплуатациялоо эрежелерин;
- транспорттук электр жабдууларын сыноону, эксплуатациялоону, техникалык тейлөөнү жана оңдоону уюштуруунун жана жүргүзүүнүн тартибин;
- транспорттук электр жабдууларын эксплуатациялоодо, тейлөөдө жана оңдоодо ресурсту жана энергияны үнөмдөөчү технологияларды;
- транспорттук электр жабдууларын эксплуатациялоо, техникалык тейлөө жана оңдоо боюнча колдонулган нормативдик-техникалык документтерди;
- транспорттук электр жабдууларынын автоматтык башкаруу системаларынын негизги мүнөздөмөлөрүн жана түзүлүү принциптерин;
- транспорттук электр жабдууларын жана электр жабдууларын коопсуз эксплуатациялоону жөнгө салуучу негизги талаптарды;
- транспорттук электрондук системалардын түзүлүшүн жана иштөөсүн, алардын классификациясын, багытталышын жана негизги техникалык мүнөздөмөлөрүн;
- кесиптик ишмердүүлүктө колдонулуучу маалыматтык жана телекоммуникациялык технологиялардын курамын, функцияларын жана мүмкүнчүлүктөрүн.

**Билген болушу керек:**

- транспорттук электр жабдууларын жана автоматиканы эксплуатациялоону уюштуруу;
- транспорттук электр жабдууларынын техникалык тейлөөсүн жана оңдоо иштерин уюштуруу;
- электр жабдууларын жана автоматика элементтерин тейлөөнүн жана оңдоонун оптималдуу технологиялык процесстерин тандап алуу;

- транспорттук электр жабдууларын тейлөө жана оңдоо боюнча технологиялык карталарды түзүү;
- транспорттук электр жабдууларынын тетиктери менен түйүндөрүнүн дефектовкасын жүргүзүү.

**Тандоо боюнча дисциплиналар**

**Транспорттук электр жабдууларынын электрондук системалары боюнча**

**Билүү:**

- электроника жана электр өлчөөлөрүнүн негиздерин;
- заманбап электрондук түзүлүштөрдүн элементтик базасын;
- санариптик электрониканын негиздерин;
- микропроцессордук каражаттарды.

**Билген болушу керек:**

- заманбап автотранспорт каражаттарынын (АТС) жана транспорттук системалардын механикалык, газодинамикалык жана электр параметрлерин техникалык өлчөөлөрдөн өткөрүү, заманбап өлчөө каражаттарын колдонуу;
- АТС бөлүктөрүнүн жана интеллектуалдык транспорттук системалардын бузулууларын, иштен чыгууларын жана мүчүлүштүктөрүн диагностикалоо жана себептерин талдоо.

**Үйрөнгөн болушу керек):**

- транспорттук жана транспорт-технологиялык машиналардын жана комплекстердин техникалык эксплуатациясын уюштуруу көндүмдөрүнө;
- заманбап автоэлектрондук системалар жана интеллектуалдык транспорттук системалар менен иштөө көндүмдөрүнө.

**Электрдик машиналар жана аппараттар боюнча**

**Билүү:**

- электрдик аппараттардын түзүлүшүн, иштөө принциптерин жана негизги мүнөздөмөлөрүн;
- электрдик машиналардын түзүлүшүн, иштөө принциптерин жана негизги мүнөздөмөлөрүн.

**Билген болушу керек:**

- белгилүү колдонуу тармактары үчүн электрдик машиналарды жана аппараттарды туура тандап алуу.

**Үйрөнгөн болушу керек:**

- электрдик машиналардын жана аппараттардын параметрлерин эсептөө көндүмдөрүнө;
- электр машиналарын жана аппараттарын тандоо боюнча практикалык көндүмдөргө.

**Автомобиль конструкциялары боюнча**

**Билүү:**

- автомобильдердин классификациясын;
- автоунаанын өзүнчө түйүндөрүнүн жана агрегаттарынын багытталышын, классификациясын жана колдонуу чөйрөлөрүн;
- автоагрегаттардын конструкциясынын жалпы концепциясын жана алардын эң типтүү конструктивдик чечимдерин;
- автомобиль конструкцияларынын өнүгүү тенденцияларын.

**Билген болушу керек:**

- реалдуу автоунаанын түзүлүшүн жана анын компоненттерин идентификациялоо;
- конструкциянын өзгөчөлүктөрүнүн автоунаанын эксплуатациялык касиеттерине тийгизген таасирин талдоо.

**Үйрөнгөн болушу керек:**

- автомобилдерди өндүрүү тармагындагы кесиптик терминологияны;
- автомобиль конструкциясы боюнча техникалык маалыматтарды издөө жана колдонуу көндүмдөрүн;
- автомобиль конструкциялары тармагындагы акыркы жетишкендиктер боюнча билимдерди.

**Транспорттук электр жабдуулары жана автоматика системаларынын деталдарын, түйүндөрүн жана иштемелерин диагностикалоо боюнча**
**Билүү:**
- транспорттук электр жабдууларын диагностикалоону жана сервис тейлөөнү уюштуруунун тартибин;
- транспорттук электр жабдууларынын жана автоматика элементтеринин түзүлүшүн, конструкциясын жана иштөө принциптерин;
- эксплуатация шарттарын жана техникалык талаптарды;
- транспорттук электр жабдууларын диагностикалоонун заманбап ыкмаларын;
- диагностикалык жабдуулардын багытталышын жана негизги параметрлерин.

**Билген болушу керек:**
- транспорттук электр системаларында бузулууларды издөө алгоритмин иштеп чыгуу;
- системаларды, түйүндөрдү жана автоматика элементтерин диагностикалоо ыкмаларын тандап алуу;
- зарыл техникалык маалымат алуу үчүн справочниктерди жана Интернет ресурстарын колдонуу;
- кесиптик иште программалык камсыздоону колдонуу;
- диагностикада компьютердик технологияларды пайдалануу;
- техникалык абалды талдоо жана тетиктердин/түйүндөрдүн дефектовкасын жүргүзүү;
- транспорттук электр жабдууларынын техникалык абалын алдын ала божомолдоо.

**Үйрөнгөн болушу керек:**
- системалардын, түйүндөрдүн жана деталдардын техникалык абалын аныктоо көндүмдөрүнө.

**Автомобиль транспорту техникасы, тейлөө жана ремонт боюнча**
**Билүү (знать):**
- техникалык каражаттардын жана технологиялардын эффективдүүлүгүн аныктоо ыкмаларын;
- техникалык каражаттардын жана технологиялардын коопсуздук деңгээлин аныктоо жана өлчөө ыкмаларын.

**Билген болушу керек:**
- техникалык каражаттардын жана технологиялардын эффективдүүлүгүн аныктоо ыкмаларын колдонуу;
- алардын коопсуздугун баалоо ыкмаларын колдонуу;
- кесиптик маселелерди чечүүдө терс технологиялык процесстердин деңгээлин көзөмөлдөө.

**Үйрөнгөн болушу керек:**
- техникалык каражаттардын жана технологиялардын эффективдүүлүгү менен коопсуздугун баалоо жөндөмдөрүнө.

**Транспорттогу маалыматтык технологиялар боюнча**
**Билүү (знать):**
- шаардык жол тармагындагы транспорт агымдарын моделдөөнүн негиздерин;
- транспорт агымдарын башкарууну оптималдаштыруу ыкмаларын;
- авариялуулук боюнча маалыматтарды талдоодо статистикалык гипотезаларды текшерүү ыкмаларын;
- автомобилдештирүүнүн өсүш шартында транспорт агымдарынын туруктуулугун камсыздоо ыкмаларын.

**Билген болушу керек:**
- маалыматтык-коммуникациялык технологияларды колдонуу менен стандарттык кесиптик милдеттерди чечүү.

**Үйрөнгөн болушу керек:**
- маалыматты алуу, сактоо жана иштетүүнүн негизги ыкмалары жана каражаттары менен;
- транспорт системаларынын коммерциялык эксплуатациясынын ыкмалары менен.

**Тармак экономикасы боюнча**

**Билүү:**

- уюмдун материалдык-техникалык, эмгек жана каржылык ресурстарын, алардын эффективдүүлүк көрсөткүчтөрүн;
- эмгекти нормалоонун тарифтик системасын;
- негизги техникалык-экономикалык көрсөткүчтөрдү эсептөө методикасын;
- бизнес-план түзүү ыкмаларын;
- продукциянын баасын түзүү механизмдерин, эмгек акыны уюштуруунун формаларын;
- пландаштыруу, каржылоо жана кредиттөө негиздерин;
- уюмдун өндүрүштүк жана уюштуруучулук түзүмүн;
- тармактык эмгек рыногун.

**Билген болушу керек:**

- бөлүмдүн (уюмдун) негизги техникалык-экономикалык көрсөткүчтөрүн эсептөө;
- бизнес-план түзүү.

**Үйрөнгөн болушу керек:**

- учурдагы пландаштыруу жана жумуштарды уюштуруу ыкмалары менен;
- өндүрүш участокторунун жана уюмдардын техникалык-экономикалык көрсөткүчтөрүн эсептөө методикасы менен;
- өндүрүштүк-чаарбактык ишмердүүлүктү талдоо методикасы менен.

**Эмгекти коргоо боюнча**

**Билүү:**

- уулуу заттардын адам организминин таасирин;
- өрт жана жарылууларды алдын алуу чараларын;
- өндүрүштөрдү жарылуу-өрт коркунучу боюнча категорилоо;
- өндүрүш коопсуздугун камсыздоочу негизги себептерди, эмгекти коргоонун укуктук, нормативдик жана уюштуруучулук негиздерин;
- эмгекти коргоонун, өндүрүштүк санитариянын жана өрт коопсуздугунун эрежелерин жана нормаларын;
- механикалык жабдууларды коопсуз эксплуатациялоо эрежелерин;
- экологияны коргоо, техникалык коопсуздук жана өндүрүштүк санитария боюнча профилактикалык иш-чараларды, зыяндуу заттардын ПДКсын жана жеке коргонуу каражаттарын;
- техногендик жана табигый өзгөчө кырдаалдарда окуялардын өнүгүшүн божомолдоо жана кесепеттерди баалоо принциптерин;
- кооптуу өндүрүш объектилерин коопсуз эксплуатациялоо жана экологиялык зыяндуулукту азайтуу чараларын.

**Өмүр коопсуздугу жаатында**

**Билүүгө тийиш болгондор :**

- Өзгөчө кырдаалдар жөнүндө жалпы маалыматтар; тынчтык жана согуш мезгилиндеги, табигый жана техногендик мүнөздөгү өзгөчө кырдаалдар (ӨК), алардын кесепеттери; ӨК шарттарында өндүрүштүн туруктуулугу; ӨК учурунда калкты коргоону жана жашоо-турмушту камсыздоону уюштуруу, ӨК кесепеттерин локализациялоо жана жоюу боюнча иш-чаралардын мазмуну жана уюштурулушу, коргонуу каражаттары;
- Жарандык коргонуунун максаты жана милдеттери;
- Аскердик кызматтын негиздери, мамлекеттик коргонуунун негиздери; Кыргыз Республикасынын Куралдуу Күчтөрү; согуштук салттар, аскердик намыстын символдору;
- Медициналык билимдин негиздери;
- Тамеки тартуунун адамдын организмине тийгизген терс таасири;
- Жаракат келтирүүчү жана зыяндуу факторлорду идентификациялоо;
- Техникалык системалардагы жана технологиялык процесстердеги коркунучтардан коргонуунун ыкмалары жана каражаттары.

**Билген болушу керек:**

- ӨК терс таасиринен эмгектенип жаткан адамдарды жана калкты коргоо боюнча иш-чараларды уюштуруу жана жүргүзүү;
- Кесиптик ишмердүүлүктө жана турмушта ар кандай коркунучтардын деңгээлин жана алардын кесепеттерин төмөндөтүү үчүн алдын алуучу чараларды көрүү;
- Жапырт кыргын салуучу куралдардан жеке жана жамааттык коргонуу каражаттарын колдонуу;
- Өрт өчүрүүнүн алгачкы каражаттарын колдонуу;
- Аскердик-каттоо адистиктеринин тизмесинде багыт алуу жана алардын ичинен алынган адистикке тууган болгон адистиктерди өз алдынча аныктоо;
- Алынган адистикке ылайык аскердик кызмат орундарында аскердик кызмат милдеттерин аткарууда кесиптик билимдерди колдонуу;
- Күнүмдүк ишмердүүлүктө жана аскердик кызматтын экстремалдык шарттарында чыр-чатаксыз баарлашуу жана өзүн-өзү жөнгө салуу ыкмаларын өздөштүрүү;
- Жабыркагандарга алгачкы жардам көрсөтүү.

**Өздөштүрүүгө тийиш болгондор :**
- ӨК учурунда жүрүм-турум эрежелери;
- Алгачкы медициналык жардам көрсөтүү көндүмдөрү;
- Өрт өчүрүү каражаттарын колдонуу эрежелери.

**Жалпы Кесиптик Көндүмдөр**

**Билген болушу керек:**
- Жеке жана жамааттык коргонуу каражаттарын колдонуу;
- Экобиологиялык жана өрткө каршы техниканы колдонуу;
- ӨК терс таасиринен эмгектенип жаткан адамдарды жана калкты коргоо боюнча иш-чараларды уюштуруу жана жүргүзүү;
- Кесиптик ишмердүүлүк тармагындагы кооптуу жана зыяндуу факторлорду талдоо жүргүзүү;
- Технологиялык процессти коопсуз жүргүзүү талаптарын сактоо;
- Өндүрүш объектилерине жана айлана-чөйрөгө экологиялык мониторинг жүргүзүү.

**Үйрөнгөн болушу керек:**
- Жеке жана жамааттык коргонуу каражаттарын колдонуу көндүмдөрү;
- Өрттөрдү жана жарылууларды алдын алуу чараларын колдонуу;
- Эмгекти коргоо, жеке жана өндүрүштүк санитария жана өрткө каршы коргонуу эрежелерин жана нормаларын колдонуу;
- Жабдууларды коопсуз эксплуатациялоо эрежелерин колдонуу көндүмдөрү;
- Айлана-чөйрөнү коргоо боюнча профилактикалык иш-чараларды жүргүзүү көндүмдөрү.

**Тандоо боюнча дисциплиналар: Метрология, стандартташтыруу жана сертификация жаатында**

**Билүүгө тийиш болгондор :**
- Сапат системаларынын документациясын;
- Окуу дисциплиналарында терминологиянын, өлчөө бирдиктеринин колдонуудагы стандарттарга жана эл аралык СИ бирдиктер системасына дал келишин;
- Метрологиянын негизги түшүнүктөрүн жана аныктамаларын;
- Стандартташтыруунун негизги түшүнүктөрүн жана аныктамаларын;
- Сертификациянын негизги түшүнүктөрүн жана аныктамаларын.

**Билген болушу керек:**
- Өндүрүштүк ишмердүүлүктө метрологиянын, стандартташтыруунун жана сертификациянын негизги жоболорун колдонуунун негизинде колдонуудагы нормативдик базага ылайык технологиялык жана техникалык документацияны тариздөө;
- Сапат системаларынын документациясын колдонуу;
- Негизги өнүмдөрдү даярдоодо ченемдик документтердин талаптарын колдонуу.

**Өздөштүрүүгө тийиш болгондор:**

- Метрологиянын, стандартташтыруунун жана сертификациянын негизги жоболоруна ылайык технологиялык жана техникалык документацияны тариздөө боюнча колдонуудагы нормативдик базаны.

**Ишкердик жаатында**

**Билүүгө тийиш болгондор:**

- Ишкердиктин маңызын;
- Ишкана, ишканалардын түрлөрү, ишкананын уюштуруучулук-укуктук формаларын;
- Ийгиликтүү ишкерлердин негизги мүнөздөмөлөрүн;
- Ишкердик идея менен ишкердик мүмкүнчүлүктүн ортосундагы айырманы;
- Бизнес-пландын максаттарын жана функцияларын;
- Маркетингдин функцияларын;
- Кирешелерди жана чыгашаларды пландаштырууну;
- Ыктыярдуу патентти жана аны кантип алуу керектигин;
- Финансылык сабаттуулуктун негиздерин.

**Билген болушу керек:**

- Ишкердиктин негизги концепцияларын талдоо жана талкуулоо;
- Бизнес үчүн мүмкүнчүлүктөрдү аныктоо жана баалоо;
- Базалык бизнес-планды түзүү;
- Тобокелдиктерди таануу жана аларды башкарууну түшүнүү;
- Өздүк наркты, баштапкы чыгымдарды эсептөө жана негизги финансылык иштерди жүргүзүү.

**Үйрөнгөн болушу керек:**

- Креативдик жана сынчыл ой жүгүртүү көндүмдөрүн;
- Көйгөйлөрдү комплекстүү чечүү көндүмдөрүн;
- Коммуникативдик көндүмдөрдү;
- Өз убактысын натыйжалуу пайдаланууну.

**5-Бөлүм.**

**190503 «Транспорттук электр жабдууларын жана автоматикасын эксплуатациялоо (суу транспортунан тышкары транспорттун түрлөрү боюнча)»** адистигинин негизги кесиптик билим берүү программасын өздөштүрүү сапатын баалоо системасынын ченемдик-методикалык камсыздоосу

**19.** Окуучулардын жана бүтүрүүчүлөрдүн даярдыгынын сапатын баалоо учурдагы, аралык жана жыйынтыктоочу мамлекеттик аттестацияны камтыйт, ал эки багытта ишке ашырылат: дисциплиналарды өздөштүрүү деңгээлин баалоо жана 190503 «Транспорттук электр жабдууларын жана автоматикасын эксплуатациялоо (суу транспортунан тышкары транспорттун түрлөрү боюнча)» негизги кесиптик билим берүү программасынын максатын өздөштүрүү боюнча окуучулардын компетенттүүлүгүн баалоо.

Окуучулардын учурдагы, аралык жана жыйынтыктоочу мамлекеттик аттестациясы Кыргыз Республикасынын Министрлер Кабинетинин 2025-жылдын 10-июнундагы №329 токтому менен бекитилген Кыргыз Республикасынын орто кесиптик билим берүү уюмдарында академиялык кредиттерди колдонуу менен окуучулардын учурдагы жана аралык аттестациясын өткөрүү жана окуу процессин уюштуруу жөнүндө типтүү жобого ылайык иштелип чыккан, И. Раззаков атындагы БТК КМТУсынын педагогикалык кеңеши тарабынан белгиленген жана бекитилген модулдук-рейтингдик баалоо системасынын негизинде жүргүзүлөт.

Контролду жүргүзүү үчүн **AVN** автоматташтырылган маалымат системасы колдонулат. **AVN МС** маалымат базасында 190503 «Транспорттук электр жабдууларын жана автоматикасын эксплуатациялоо (суу транспортунан тышкары транспорттун түрлөрү боюнча)» адистигинин окуу планындагы дисциплиналар боюнча компьютердик тестирлөө жүргүзүү үчүн тесттик тапшырмалар бар. Тесттик тапшырмалардын маалымат банкы жыл сайын жаңыланып турат. Окуу планынын ар бир дисциплинасы боюнча Окуу-методикалык комплексте модулдук жана жыйынтыктоочу контрол үчүн тапшырмалардын базасы камтылган.

**20.** Жыйынтыктоочу мамлекеттик аттестация жалпысынан окутуунун натыйжаларын текшерүү үчүн кызмат кылат жана окуучулар тарабынан алынган жалпы жана кесиптик компетенттүүлүктөрдүн жыйындысын толук баалоого мүмкүндүк берет. И. Раззаков атындагы БТК КМТУнун бүтүрүүчүлөрүнүн жыйынтыктоочу мамлекеттик аттестациясы Кыргыз Республикасынын Министрлер Кабинетинин 2024-жылдын 22-майындагы №258 токтому менен бекитилген Кыргыз Республикасынын орто кесиптик билим берүү уюмдарынын бүтүрүүчүлөрүнүн жыйынтыктоочу мамлекеттик аттестациясы жөнүндө жобого ылайык жүргүзүлөт.

Жыйынтыктоочу мамлекеттик аттестация милдеттүү болуп саналат жана мамлекеттик аттестациялык сыноолордун төмөнкү түрлөрүн камтыйт: "Кыргызстандын тарыхы", "Кыргыз тили жана адабияты"; "Кыргызстандын географиясы" дисциплиналары боюнча жыйынтыктоочу экзамен; дисциплиналар аралык жыйынтыктоочу экзамен.

Академиялык карызы жок жана окуу планында каралган окуу курсун толук аяктаган бүтүрүүчүлөр жыйынтыктоочу аттестацияга киргизилет.

Жыйынтыктоочу аттестациянын натыйжалары боюнча негизги кесиптик билим берүү программасын толук көлөмдө өздөштүргөн бүтүрүүчүгө орто кесиптик билим берүү жөнүндө мамлекеттик үлгүдөгү диплом жана ага тиркеме берилет.

## 6-Бөлүм.
## 190503 Транспорттук электр жабдууларын жана автоматикасын эксплуатациялоо (суу транспортунан тышкары транспорттун түрлөрү боюнча) адистигинин негизги кесиптик билим берүү программасын ишке ашыруу шарттары

**21.** Адистик боюнча негизги кесиптик билим берүү программасын ишке ашыруу, базалык билими окутулуп жаткан дисциплинанын профилине ылайык келген жана илимий жана илимий-методикалык ишмердүүлүк менен системалуу түрдө алектенген педагогикалык кадрлар тарабынан камсыз кылынат. Кесиптик циклдин окутуучулары тиешелүү адистик же даярдоо багыты боюнча жогорку кесиптик билимге жана/же тиешелүү кесиптик чөйрөдө ишмердүүлүк тажрыйбасына ээ.

Негизги кесиптик билим берүү программасын ишке ашыруу үчүн Профессордук-окутуучулук курамды тандоо И. Раззаков атындагы БТК КМТУнун Профессордук-окутуучулук курамды  кызмат орундарына карата коюлган квалификациялык талаптарга ылайык конкурстук негизде жүргүзүлөт. И. Раззаков атындагы БТК КМТУнун окутуучулары өз кесиптик деңгээлин дайыма өркүндөтүп турушат жана кеминде 3 жылда бир жолу, анын ичинде И. Раззаков атындагы БТК КМТУ тарабынан уюштурулган квалификацияны жогорулатуу курстарынан өтүшөт. Окутуучулардын квалификациясын жогорулатуунун негизги формалары болуп илимий конференцияларга, семинарларга, кеңешмелерге катышуу, мыйзам долбоорлоруна экспертиза жүргүзүү, диссертациялар, окуу китептери жана окуу-методикалык колдонмолор менен иштөө, ошондой эле педагогика жана психология, окутуу методикасы жаатында тренингдерден, илимий лекциялардан, семинарлардан өтүү саналат.

Негизги кесиптик билим берүү программасынын жалпы окутуучуларынын санына карата штаттык окутуучулардын үлүшү 80%дан кем болбоого тийиш. Билим берүү процессине тармактык уюмдардын кызматкерлеринин арасынан 15%га чейин окутуучулар тартылышы мүмкүн. Окутуучу/студенттин ченемдик катышы 1:12ден көп эмес болушу керек.

**22.** Негизги кесиптик билим берүү программасы негизги кесиптик билим берүү программасынын бардык дисциплиналарынын тизмеси боюнча окуу-методикалык документтер жана материалдар менен камсыз кылынат. Мындай окуу дисциплиналарынын ар биринин мазмуну окуу-методикалык комплекстерде чагылдырылган жана И. Раззаков атындагы БТК КМТУнун билим берүү порталында (online kstu.kg) берилген.

И. Раззаков атындагы БТК КМТУнун жумушчу окуу планынын бардык циклдеринин дисциплиналары боюнча ар бир студентке 0,5 нускадан кем эмес санда негизги окуу китептери жана окуу колдонмолору, электрондук адабияттар бар. Мындан тышкары, колледждин окутуучулары жана студенттери бирдиктүү логин-пароль аркылуу университеттин илимий электрондук ресурстарына (MyLoFT платформасы) жетүү мүмкүнчүлүгүнө ээ. Билим берүү

процессинде мыйзам актылары, ченемдик документтер, кесипке багытталган мезгилдүү басылмалардын материалдары колдонулат.

Аудиториялык сабактардын методикалык камсыздоосуна төмөнкүлөр кирет: жумушчу программа (силлабус), дисциплинанын тематикалык планы, лекциялардын тезистери, практикалык (семинардык, лабораториялык) сабактардын планы, студенттердин өз алдынча иштеринин пландары, тесттик тапшырмалар жана экзамендик суроолор ж.б.

Студенттердин өз алдынча ишинин методикалык камсыздоосуна төмөнкүлөр кирет: дисциплинаны окуунун бүткүл мезгилине эсептелген СӨИ графиктери; студенттердин сабактарга даярдануусунда, ошондой эле курсту өз алдынча окуп үйрөнүүдө билимди өз алдынча контролдоо үчүн суроолор жана тапшырмалар; рефераттардын, баяндамалардын жана чыгармачылык иштердин тематикасы; курстук иштердин тематикасы; негизги жана кошумча адабияттардын тизмеси; СӨИ аткаруу боюнча методикалык сунуштар; студенттердин билимин баалоо критерийлери, сунушталган иш көлөмү, аны тапшыруунун болжолдуу мөөнөттөрү.

Окуу процессинин китепканалык-маалыматтык камсыздоосу И. Раззаков атындагы БТК КМТУнун илимий-техникалык китепканасы (MyLoFT платформасы), Интернетке чыгуу мүмкүнчүлүгү бар окуу залы аркылуу ишке ашырылат. Студенттер үчүн ата мекендик жана чет өлкөлүк ЖОЖдор жана уюмдар менен ыкчам маалымат алмашуу мүмкүнчүлүгү, заманбап кесиптик маалымат базаларына, маалыматтык-маалымдама жана издөө системаларына жеткиликтүүлүк камсыздалган.

**23.** И. Раззаков атындагы БТК КМТУнун мамлекеттик талаптардын ишке ашырылышын камсыз кылган жана колдонуудагы санитардык-техникалык жана өрткө каршы эрежелерге жана нормаларга ылайык келген материалдык-техникалык базага ээ. 2 сменддүүлүктү эске алуу менен 1 студентке туура келген пайдалуу аянттын ченемдик мааниси – 7 чарчы метрди түзөт.

Кабинеттердин, лабораториялардын жана башка жайлардын тизмеси: гуманитардык жана социалдык-экономикалык дисциплиналар; физика; химия; лингафондук кабинет, 3 компьютердик класс; машина куруу технологиясы жана инженердик графика; спорт залы; футбол аянтчасы; китепкана, Интернет тармагына чыгуу мүмкүнчүлүгү бар окуу залы; жыйындар залы.

**24.** Негизги кесиптик билим берүү программасында студенттердин жумуш ордунда окуусу каралган, ал Кыргыз Республикасынын Министрлер Кабинетинин 2024-жылдын 12-июлундагы №383 токтому менен бекитилген Кыргыз Республикасынын кесиптик билим берүү уюмдарында жумуш ордунда окутуу жөнүндө жобого ылайык уюштурулган. Жумуш ордунда окутуу келечектеги кесиптик ишмердүүлүккө байланыштуу жумуштардын белгилүү түрлөрүн аткаруу процессинде практикалык көндүмдөрдү жана компетенттүүлүктөрдү калыптандырууга, бекитүүгө, өнүктүрүүгө багытталган окуу ишмердүүлүгүнүн бир түрүн билдирет. Адистиктин негизги кесиптик билим берүү программасын ишке ашырууда жумуш ордунда окутуунун төмөнкү түрлөрү каралат: окуу, өндүрүштүк жана квалификациялык. Жумуш ордунда окутуу бүтүрүүчүлөрдү даярдоонун профилине туура келген ишмердүүлүк багытындагы уюмдарда жүргүзүлөт. Уюмдарда жумуш ордунда окутуу студенттердин окуу жана өндүрүштүк практикадан өтүүсү үчүн орундарды берген келишимдердин негизинде ишке ашырылат.

Жумуш ордунда окутуунун максаттары, милдеттери, мазмуну, көлөмү жана өзгөчөлүктөрү практика программалары менен аныкталат. Жумуш ордунда окутуунун бардык түрлөрүн уюштуруу И. Раззаков атындагы БТК КМТУнун студенттеринин окуу, өндүрүштүк практикалары жөнүндө жобонун негизинде жүргүзүлөт.

Жумуш ордунда окутууну жетектөө И. Раззаков атындагы БТК КМТУнун окутуучулар курамы тарабынан ишке ашырылат.

## 7-Бөлүм.
## И. Раззаков атындагы КМТУнун Бишкек техникалык колледжинин бүтүрүүчүлөрүнүн жалпы маданий жана социалдык-инсандык компетенттүүлүктөрүн өнүктүрүүнү камсыз кылуучу чөйрөнүн мүнөздөмөсү

**25.** И. Раззаков атындагы БТК КМТУнун бүтүрүүчүлөрдүн жалпы маданий компетенттүүлүктөрүн калыптандырууга, инсандын ар тараптуу өнүгүүсүнө мүмкүндүк

берүүчү, ошондой эле 190503 Транспорттук электр жабдууларын жана автоматикасын эксплуатациялоо (суу транспортунан тышкары транспорттун түрлөрү боюнча) адистигинин негизги кесиптик билим берүү программасын өздөштүрүүгө түздөн-түз көмөктөшүүчү жагымдуу социалдык-маданий чөйрө түзүлгөн. И. Раззаков атындагы БТК КМТУнун социалдык-тарбиялык ишмердүүлүк жарандык-патриоттук, кесиптик-эмгектик, социалдык-экономикалык, социалдык-психологиялык, укуктук, эстетикалык, физикалык сыяктуу багыттар боюнча жүргүзүлөт. Бул ишмердүүлүктүн түрлөрү дүйнө таанымды, толеранттуу аң-сезимди, баалуулуктар системасын, студенттин инсандык, чыгармачылык жана кесиптик өнүгүүсүн, жашоонун ар кандай чөйрөлөрүндө өзүн көрсөтүүсүн калыптандырууга багытталган, бул социалдык-маданий чөйрөгө адаптациялоону камсыз кылууга, жарандык аң-сезимди жана социалдык жоопкерчиликти жогорулатууга өбөлгө түзөт.

Бүтүрүүчүлөрдүн жалпы маданий жана социалдык-инсандык компетенттүүлүктөрүн өнүктүрүү боюнча иш төмөнкү документтердин негизинде жүргүзүлөт:

- Студенттик кеңеш жөнүндө жобо;
- Тарбиялык иштердин планы.

И. Раззаков атындагы БТК КМТУнун социалдык өз ара аракеттенүү, активдүү жашоо позициясы, жарандык аң-сезим, өзүн-өзү уюштуруу жана өзүн-өзү башкаруу, системалык-ишмердүүлүк мүнөзүндөгү компетенттүүлүктөрдү калыптандыруу үчүн шарттар түзүлгөн. Буга ылайык студенттик өзүн-өзү башкаруу активдүү иштейт. Студенттик кеңештин мүчөлөрү И. Раззаков атындагы БТК КМТУнун студенттеринин кызыкчылыктарына тиешелүү ченемдик актыларды иштеп чыгууга жана өркүндөтүүгө, ошондой эле билим берүү процессинин сапатын баалоого катышат. Студенттик кеңештин төрагасы И. Раззаков атындагы БТК КМТУнун педагогикалык кеңешинин мүчөсү болуп саналат. Чыгармачылык жөндөмдөрдү өнүктүрүү максатында И. Раззаков атындагы БТК КМТУнун жыл сайын маданий-массалык иш-чаралар өткөрүлөт.

Негизги кесиптик билим берүү программасын иштеп чыккандар:

Елфимова М.И. – ОКО башчысы
Атаканов Ш.А. – Техникалык бөлүмдүн башчысы